

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

366
N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

LÉOPOLD GLUCK

Né le 30 Mai 1904, à Tiganesti (Roumanie)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LES

Contre-indications du Traitement des Varices par les Injections sclérosantes

(En particulier par le Salicylate de soude)

Président : M. ACHARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1930

THESE
POUR
LE DOCTORAT EN MÉDECINE

ANNEE 1930

THÈSE

N° _____

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

PAR

LÉOPOLD GLUCK

Né le 30 Mai 1904, à Tiganesti (Roumanie)

Ancien Externe des Hôpitaux de Paris

LES

Contre-indications du Traitement des Varices

par les Injections sclérosantes

(En particulier par le Salicylate de soude)

Président : M. ACHARD, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN

1930



LE DOYEN. M. ROGER.

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie.	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	CUNÉO.
Physiologie.	ROGER.
Physique médicale.	STROHL.
Chimie médicale.	DESGREZ.
Bactériologie.	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.	CLERC.
Pathologie chirurgicale.	N.
Anatomie pathologique.	ROUSSY.
Histologie.	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.	TIFFENEAU.
Thérapeutique.	LŒPER.
Hygiène et médecine préventive.	TANON.
Médecine légale.	BALTHAZAR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée.	RATHERY.
Hydrologie, thérapeutique et climatologie.	M. VILLARET.
Clinique médicale.	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.	TEISSIER.
Clinique chirurgicale.	DELBET.
	HARTMANN.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.	TERRIEN.
Clinique urologique.	LEGUEU.
Clinique d'accouchements.	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEÄNNIN.
Clinique gynécologique.	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique.	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale.	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.	MAUCLAIRE.

II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.	MM.
ALAJOUANINE . Neurologie et psychiatrie.	LABBÉ (Henri). . Chimie biologique.
AUBERTIN . . . Pathologie médicale.	LAROCHE (Guy). Pathologie médicale.
BÉNARD (Henri). Pathologie médicale.	LEMAITRE. . . . Oto-rhino-laryngologie
BINET. Physiologie.	LEROUX Anatomie pathologique.
BLANCHETIÈRE. Chimie biologique.	LEVEUF Pathologie chirurgic.
BROCQ. Pathologie chirurgicale	LÉVY-VALENSI. . Neuro-psychiatrie.
BRULÉ. Pathologie médicale.	LIAN. Pathologie médicale.
CADENAT . . . Pathologie chirurgicale	MERCIER (Fern) Pharmacologie.
CATHALA . . . Pathologie médicale .	MILLOT Histologie.
CHABRO Pathologie médicale.	MONDOR. Pathologie chirurgic.
CHEVALLIER . Pathologie médicale.	MOREAU Pathologie médicale.
DE GAUDART D'ALLAINES Pathologie chirurgicale.	MOULONGUET. . Pathologie chirurgic.
DOGNON. Physique.	MOURE. Pathologie chirurgic.
DONZELOT. . . . Pathologie médicale.	MULON. Histologie.
ÉCALLE Obstétrique.	OBERLING. . . . Anatomie pathologi.
FEY Urologie.	OLIVIER. Anatomie.
GARNIER. . . . Pathologie expérimentale.	PIÉDELIEVRE . . Médecine légale.
GASTINEL. . . . Bactériologie.	PORTES Obstétrique.
GATELLIER. . . Pathologie chirurgicale.	QUÉNU. Pathologie chirurgicale.
GIROUD Histologie.	RICHEL Physiologie.
HARVIER. . . . Pathologie médicale.	SÉZARY Dermatologie et syphiligraphie.
HOVELACQUE. . Anatomie.	VALLERY-RADOT (Pasteur). . . Pathologie médicale.
HUTINEL. . . . Pathologie médicale.	VAUDESCAL. . . Obstétrique.
JOANNON Hygiène.	VELTER Ophtalmologie.
JOYEUX Parasitologie.	VERNE. Histologie.
	VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM	MM.
BUSQUET Pharmacologie.	NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.
GUÉNIOT. Obstétrique.	RETTERER. . . . Histologie.
LEQUEUX Obstétrique.	ZIMMERN Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUE

à titre permanent

MM.		MM	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.	LÉRI	Clinique médicale.
BASSET	Clinique chirurgicale	METZGER	Clinique obstétricale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
LIGNEL-LAVASTINE .	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidents du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adul- tes.
FREY		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT		Éducation physique.
LEDoux-LEBARD		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ		Puériculture.

Par délibération en date du 9 Décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE
ET DE MA GRANDE MÈRE

A LA MÉMOIRE DE MON PETIT FRÈRE

A MA MÈRE

A MON FRÈRE, LE DOCTEUR A GLUCK
ET A MA BELLE-SŒUR

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A LA MÉMOIRE DE MON COLLÈGUE POLLAK

A M. LE PROFESSEUR ACHARD
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE
MÉDECIN DE L'HÔPITAL COCHIN
MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Qui a bien voulu nous faire le très grand
honneur de présider notre thèse.
Hommage respectueux.*

A MON MAITRE

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ PAUL CHEVALLIER

MÉDECIN DES HOPITAUX

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

*Témoignage et sincère reconnaissance
pour son enseignement et profonde
gratitude pour l'accueil qu'il nous
a réservé.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX DE PARIS

Stage

M. LE PROFESSEUR GILBERT (*in memoriam*).

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ALGLAVE

M. LE DOCTEUR CAUSSADE.

M. LE DOCTEUR CATHALA.

Externat

M. LE PROFESSEUR HARTMANN.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ LARDENNOIS.

M. LE PROFESSEUR VILLARET.

M. LE DOCTEUR TOURAINÉ.

M. LE PROFESSEUR AGRÉGÉ CHEVALLIER.

A MES AUTRES MAITRES DANS LES HOPITAUX

MM. LES DOCTEURS BERGERET, MADIER, R.-CH. MONOD
S. BLOCH

A MES CONFÉRENCIERS D'INTERNAT

MM. LES DOCTEURS G. MARCHANT, TAMBAREAU,
SCHMIT, DELAFONTAINE

A. M. LE DOCTEUR A. BERTAUX

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HÔPITAL GÉNÉRAL DE MEAUX
CHEVALIER DE LA LÉCION D'HONNEUR
CROIX DE GUERRE

A M. LE DOCTEUR I. LAFOSSE

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
DIRECTEUR DE L'INSTITUT LANNELONGUE DE VANVES

A. M. FRÉDÉRIC PIC

MAIRE DE VANVES
DÉPUTÉ DE LA SEINE

Introduction

Le traitement des varices par les injections sclérosantes est entré depuis un certain temps déjà dans la pratique courante. Les différents auteurs qui se sont occupés de la question, ne signalent que des succès. En effet, l'application de cette méthode donne rarement des accidents, cependant, il ne faudrait pas nier leur existence réelle. Nous voulons parler non pas des fautes de technique, injection faite dans le tissu périveineux par exemple, mais des accidents déclanchés par l'injection intravariqueuse. C'est qu'avant de faire un tel traitement, il faut examiner soigneusement son malade, car il existe des varices qui ne peuvent pas bénéficier des injections sclérosantes. La connaissance de ces contre-indications est très importante, car elle permet dans bien des cas d'éviter des surprises désagréables.

Depuis janvier 1929, nous avons traité plus de cent malades porteurs de varices à la consultation de médecine de l'hôpital Beaujon. Nous avons eu comme tout le monde des bons résultats et des résultats moyens. Par le choix de la substance sclérogène et surtout par la connaissance des contre-indications, nous avons vu s'améliorer grandement notre résultat.

Nous nous proposons dans cette thèse de mettre en évidence les contre-indications du traitement des varices par les injections sclérosantes, en particulier par le salicylate de soude qui paraît être la meilleure substance sclérogène.

Historique

La fréquence des inconvénients que présentent les varices, permet de comprendre aisément pourquoi le traitement de cette affection a préoccupé les recherches médicales à toutes époques. Rappelons-nous les innombrables ulcères variqueux que nous avons vu défiler tous les jours aux consultations chirurgicales et ceux qui encombrant les services de chirurgie. Et combien de malades souffrent de leurs varices qui les rendent impotents et infirmes. Pour limiter notre sujet, nous n'envisagerons ici, que l'historique des injections intra-variqueuses.

Le premier pas vers le traitement par les injections sclérosantes est lié au nom de Pravaz, par la découverte de sa seringue (1851). C'est là que l'idée prend naissance d'attaquer directement la veine dilatée, par l'apport d'une solution sclérosante dans la veine elle-même. Pravaz le premier, se sert d'une solution de perchlorure de fer, pour oblitérer des tumeurs anévrysmales. La même année, de nombreux auteurs lyonnais (Desgrange, Vallet, Darrier, Petrequin) appliquent l'idée de Pravaz, pour oblitérer des veines pathologiquement dilatées. Ils injectent une solution de perchlorure de fer à 30° Baumé, à raison de deux à trois gouttes dans les veines. Au bout de trente

secondes, la coagulation commence; les jours suivants, le caillot durcit et se transforme en cordon fibreux, dans lequel le sang ne circule plus. En 1853, Chassegnac observe à la suite de ce traitement, de nombreuses phlébites septiques, suivies de quelques cas de mort, qui doit faire abandonner le perchlorure de fer. On est à la recherche d'un nouveau produit et bientôt apparaît la liqueur iodo-tannique. Vallet l'emploie en 1875, en insistant sur les propriétés anti-septiques de l'iode et sur l'action astringente du tannin. Voici les phénomènes qu'il observe au niveau de la veine injectée (lien élastique à la cuisse) : douze heures après l'injection, des phénomènes phlébitiques, avec parfois des phénomènes généraux intenses. Vingt-quatre heures après la formation d'un caillot dur, mettant plusieurs mois à disparaître (le malade doit garder le lit huit à douze jours. La longue immobilisation du malade, la toxicité du produit injecté, les accidents observés font qu'au Congrès de Lyon, en 1894, les auteurs se mettent d'accord pour abandonner complètement les injections sclérosantes. Donc, la méthode médicale tombe dans l'oubli à partir de la fin du siècle dernier. On ne voit que quelques rares partisans des injections intra-variqueuses à l'étranger. Tavel, de Berne, en 1904, injecte de l'acide phénique à 5 p. 100. Schiassi, de Bologne, en 1908, injecte une solution iodo-iodurée. Et l'art chirurgical en profite : le professeur Alglave, en 1902, préconise la saphénectomie totale; le professeur Delbet, en 1906, l'anastomose saphéno-fémorale.

Si 1851 marque la première étape du traitement des varices par les injections sclérosantes, 1918 en constitue

la deuxième étape liée à notre regretté professeur Sicard. Pratiquant de nombreuses injections de luargol à des syphilitiques pendant la guerre, le professeur Sicard remarque que les veines injectées par ce produit s'oblitérent en se sclérosant, puis disparaissent sans provoquer ni douleur ni œdème. C'était là le résultat recherché depuis longtemps pour le traitement des varices : Un agent chimique, non toxique, non embolisant, ne provoquant pas de phénomènes phlébitiques. Le luargol, produit arsenical, doit sa propriété oblitérante non à l'arsenic qu'il contient, mais à la soude libre, ayant une action irritante sur l'endo-veine. De là, appliquer la méthode au traitement des varices ne fut qu'un pas. En 1918, Sicard employa le carbonate neutre de sodium, non toxique, ayant des propriétés anti-arthritiques. Mais cette substance s'est montrée nocive pour le tissu cellulaire sous-cutané. Aussi il essaye d'autres substances moins escarrotiques, dont le maniement est plus facile. C'est ainsi qu'il arrive au salicylate de soude, sel qui amène l'oblitération veineuse à forte concentration en même temps qu'il possède des propriétés anti-rhumatismales et anti-névralgiques. Certains auteurs ont cherché d'autres substances sclérosantes, et nous voyons apparaître successivement le bi-iodure de mercure en 1922 (Montpellier et Lacroix) la quinine la même année (Genevrier), et en 1924, le citrate de soude (Troisier). Peut-être verrons-nous demain apparaître encore un autre produit chimique, comme substance sclérosante.

Il n'y a pas de modification du principe de la méthode imaginée par Pravaz. Le progrès apporté dans le domaine

de l'asepsie, l'amélioration de la technique des injections intraveineuses, la connaissance des contre-indications font de cette méthode, à l'heure actuelle, le traitement par excellence des varices.

Rappel Anatomo-Physiopathologique des Varices

On peut distinguer au membre inférieur un réseau veineux superficiel, un réseau veineux profond et des veines anastomotiques reliant ces deux réseaux. Sur le trajet de ces veines, ainsi qu'à l'embouchure des réseaux superficiels et des veines anastomotiques dans les veines profondes, existent des valvules dont l'importance est considérable dans la circulation veineuse du membre inférieur. En effet, ces valvules qui coupent pour ainsi dire la colonne sanguine s'opposant à la marche rétrograde du sang des veines profondes dans les veines superficielles. La progression du sang dans les veines se fait grâce à la contraction des muscles des membres, à la pression fournie par la force impulsive du cœur (après la traversée des capillaires), aux contractions des veines et enfin à l'aspiration thoracique.

Affaiblissement du tissu musculaire de la paroi, diminution de la force impulsive du cœur, obstacle à sa libre circulation et souvent des facteurs amenant un trouble de l'innervation de sa paroi (muscles lisses innervés par le sympathique), voici les facteurs qui sont à la base des varices.

Le réseau veineux superficiel chemine dans le tissu cellulaire sous-cutané et n'a aucun soutien musculaire par opposition au réseau profond; celui-ci est maintenu par les muscles de la jambe, qui, en se contractant et en se décontractant compriment et dilatent les veines, comme un véritable cœur périphérique. Aussi le réseau veineux superficiel se laisse plus facilement dilater, et ce sont les veines de ce réseau qui sont le siège le plus fréquent des varices, tandis que celles du réseau profond ne se laissent dilater qu'exceptionnellement.

Qu'est-ce qui se passe dans le domaine des veines pathologiques ?

Prenons par exemple, ce qui est le plus fréquent, une varice dans l'étiologie de laquelle les compressions mécaniques jouent un rôle important. Dans une première période, la musculature de la paroi ayant un effort plus grand à accomplir, s'hypertrophie. Puis elle s'amincit et se rompt par endroit, d'où dilatation.

Cette dilatation débute au niveau d'une valvule.

A ce niveau, la paroi est amincie, offrant à la pression une résistance amoindrie; c'est donc là qu'apparaîtra la première ampoule. Les valvules, par conséquent, s'écarteront de plus en plus pour devenir insuffisantes la pesée sanguine augmente dans la veine superficielle et prépare la dilatation veineuse sur un plus long trajet avec un plus grand nombre d'insuffisances valvulaires.

On est donc en présence d'une veine dont les parois sont dilatées, élargies et dont les valvules sont devenues insuffisantes. Seule l'aspiration musculaire assure le retour du sang veineux au cœur par les veines profondes.

Nous avons vu que ces dilatations débutent le plus souvent à l'embouchure des veines superficielles dans les veines profondes; aussi la valvule ostiale saphéno-fémorale en particulier devient vite insuffisante et le retour du sang ne peut plus se faire par la saphène interne. D'autre part, comme conséquence de cette insuffisance valvulaire, le sang circulera de haut en bas, en sens contraire de la circulation veineuse normale, ne pouvant plus prendre le trajet de la saphène interne, se déversera dans les veines profondes, grâce à l'aspiration musculaire. Nombreuses sont les épreuves cliniques qui mettent en évidence cette insuffisance valvulaire. Voici les principales :

1° Plaçons à la cuisse un lien modérément serré qui n'arrête que la circulation veineuse superficielle. Faisons marcher rapidement le malade. Les paquets veineux s'affaissent, drainés par les veines profondes. Après l'ablation des liens, ils se remplissent à nouveau (épreuve de Delbet);

2° Levons la jambe pour vider les veines dilatées. Obli-térons au doigt l'embouchure de la saphène. Faisons lever le malade : la saphène ne se remplit pas. Mais brusque-turgescence veineuse, si on enlève le doigt qui comprime. (Epreuve de Trendelenbourg).

3° La chiquenaude donnée sur un point de la saphène dilatée donne une ondulation propagée de haut en bas. (Epreuve de Schwartz).

Le But du Traitement et les différentes Méthodes

Les veines dilatées, altérées dans leur paroi sont donc inutiles et augmentent par le reflux le travail des veines profondes et exposent à de nombreuses complications. Sous l'influence de l'hyperpression veineuse, la varice peut se rompre et cette hémorragie peut être abondante et même en certains cas a pu entraîner la mort. Mais plus fréquentes sont les complications infectieuses (phlébite) et surtout les complications trophiques. En effet, nous avons vu que le sang ne circule pas de bas en haut dans les veines superficielles dilatées et altérées, mais y stagne sans être renouvelé par le sang artériel qui ne peut franchir les capillaires lorsque la pression veineuse est trop élevée. De là, troubles de la nutrition des téguments. En effet, c'était l'ulcère variqueux qui donnait à toute époque l'impulsion au traitement des varices. Le réseau superficiel devenu variqueux doit être supprimé parce qu'il est inutile et prédispose à de nombreuses complications. Lorsque celui-ci sera oblitéré, la circulation se fera par le réseau profond.

Comment agissent les produits sclérosants ? Les travaux de Sicard et Gaugier ont bien mis en évidence que l'obli-

tération veineuse s'obtient par irritation de l'endothélium de la veine. L'endothélium irrité réagit, se congestionne et s'hypertrophie.

Dans un deuxième temps au niveau de l'endothélium lésé la fibrine du sang se dépose. Elle adhère sur toute la hauteur de l'endothélium lésé, sur une très grande surface par conséquent, et le caillot de fibrine ainsi fortement agrippé, est à l'abri de tout risque d'embolie ou de détachement. Le caillot s'organise en toute sécurité. Bientôt survient la sclérose.

Le tissu cicatriciel veineux se résorbera progressivement; c'est la troisième et dernière étape.

Ceci montre suffisamment que la méthode sclérosante n'est pas dangereuse, puisqu'il ne se forme pas de caillot libre dans la lumière de la veine injectée. Oblitération des veines variqueuses dans lesquelles le sang ne circule plus. Résorption de ce cordon fibreux — sa disparition. Telles sont les étapes.

La disparition des veines variqueuses avait été obtenue auparavant par l'acte chirurgical : la résection totale des veines dilatées (Alglave).

Rappelons qu'on pratiquait tout d'abord des ligatures étagées portant sur les veines les plus atteintes pour couper les colonnes sanguines et de remplacer les valvules insuffisantes ou inexistantes (Schwartz). Plus tard, on a proposé de transplanter l'embouchure de la saphène dans la fémorale plusieurs centimètres plus bas, pour supprimer le reflux dans la saphène. (Delbet.)

On comprendra le grand avantage de la méthode sclérosante sur la méthode chirurgicale (anesthésie prolongée, immobilisation prolongée, cicatrices consécutives).

La solution employée de salicylate de soude doit être parfaitement pure. Et c'est là un fait important sur lequel il faut insister. La solution aqueuse doit être limpide et incolore, conservée dans des ampoules en verre neutre, non coloré, à l'abri de la lumière. En effet, les solutions qui renferment des impuretés sont susceptibles de provoquer des réactions assez vives, et qui seraient mises facilement sur le compte de l'injection intraveineuse. Schlesser rapporte dans sa thèse un cas où après l'injection intraveineuse du salicylate de soude le malade est pris d'une sensation de constriction thoracique avec élévation thermique. L'examen chimique de la solution employée révélait des traces de fer. Il est vrai qu'il s'agit là d'une injection faite au pli du coude. Aussi avec beaucoup de raison Sicard dit qu'il faut rejeter les solutions qui ont viré au violet. Donc salicylate de soude chimiquement pur conservé dans des ampoules en verre dur, verre spécial que le salicylate n'attaque pas, verre non coloré, car la substance colorante renferme assez souvent des traces de fer, qui altère le salicylate; telles sont les conditions indispensables pour éviter les accidents possibles.

Mode opératoire. — Nous ne voulons pas insister sur la technique des injections. Autant d'auteurs, autant de techniques. Commencer les injections à la racine du membre, à l'extrémité ou au point le plus saillant de la varice; mettre le malade debout ou assis, peu importe. Nous avons essayé tous ces modes d'injections, tous nous ont donné satisfaction. Mais, par contre, nous voulons insister sur quelques idées directrices, absolument indis-

pensables quelle que soit la technique adoptée. Tout d'abord le titre de la solution. Débuter toujours avec une solution peu concentrée, pour tâter la susceptibilité veineuse. Aussi nous commençons notre injection par une solution de 20 p. 100 et montons graduellement à 30, 40 p. 100, suivant le résultat et la réaction observée. Nous savons que l'injection doit être rigoureusement intra-veineuse. Plus la veine injectée est remplie de sang (position debout ou assise), moins la solution agira sur l'endothélium veineux. Le but est de scléroser le réseau veineux superficiel, notre solution ne doit pas arriver au réseau profond, le malade après l'injection ne doit pas marcher aussitôt, ne doit pas contracter les muscles de la jambe. Le nombre d'injections, le rythme du traitement n'ont rien d'absolu; la clinique tout d'abord, puis le simple bon sens sont les facteurs qui nous guideront.

Les Contre-Indications

La connaissance des contre-indications est plus importante que la technique à employer. En effet, si une substance sclérosante est supérieure à l'autre, si une méthode donne une guérison plus rapide que l'autre, seule la connaissance des contre-indications permet d'obtenir de bons résultats, en refusant les injections sclérosantes aux malades qui ne doivent pas en bénéficier. Il importe d'examiner sérieusement les malades avant la cure sclérosante, examen local, examen général, car il existe des complications d'ordre local et d'autres d'ordre général.

Les contre-indications d'ordre local, ce sont :

- a) L'imperméabilité partielle ou totale du réseau veineux profond (consécutive le plus souvent à une ancienne phlébite profonde);
- b) Les phlébites et péri-phlébites variqueuses en période aiguë;
- c) La thrombo-angéite oblitérante;
- d) Les ulcères variqueux infectés;
- e) Les varicosités multiples à très fine dilatation.

Les contre-indications d'ordre général, ce sont :

- a)* La grossesse;
 - b)* Varices symptomatiques à une tumeur du bassin;
 - c)* La cardiopathie non compensée ;
 - d)* Débilité rénale.
-

A. L'Imperméabilité totale ou partielle du Réseau Veineux Profond

LES PHLÉBITES ANCIENNES PROFONDES.

Au cours d'une phlébite profonde, le réseau veineux est oblitéré par une inflammation de la paroi veineuse, d'origine infectieuse, suivie de sclérose. Là bientôt apparaît la dilatation du réseau veineux superficiel, qui supplée la circulation profonde. Au bout d'un certain temps les veines oblitérées parfois retrouvent leur perméabilité, tout au moins une perméabilité partielle. Aussi pour pouvoir supprimer ces vaisseaux veineux superficiels dilatés, il faut que le réseau veineux profond soit perméable, autrement on est exposé à des troubles trophiques pouvant aller jusqu'à la gangrène du membre. Cependant il arrive, quand la suppression de ce réseau veineux superficiel n'est pas brusque, que la circulation s'établisse par des veines anastomotiques. Par conséquent, il faudrait toujours rechercher la perméabilité du réseau veineux profond par l'épreuve de Delbet, surtout si le malade a été atteint auparavant de phlébite profonde. Et ce ne sont pas là des conclusions théoriques. Nous avons oblitéré progressivement des varices de sujets qui ont eu deux à

six ans auparavant des phlébites profondes. Et si nous n'avons pas eu à déplorer des accidents graves, par contre nous étions frappés assez fréquemment de deux faits : l'apparition d'un œdème persistant, parfois considérable d'une part, la formation des nouvelles dilatations veineuses d'autre part. N'allons donc pas aveuglément oblitérer ce réseau veineux superficiel dilaté qui supplée la circulation profonde déficiente. Il est bien facile d'interroger ces malades; il est encore plus facile de mettre un lien élastique à la cuisse, de les faire marcher et de se rendre compte de la valeur du réseau veineux profond. Nous ne voulons pas dire que la phlébite profonde ancienne représente une contre-indication absolue des injections sclérosantes. Mais si cette phlébite laisse imperméable la voie profonde, tâchons de renoncer aux injections sclérosantes.

Ce qui concerne « le réveil du microbisme latent » de cette ancienne phlébite profonde, à l'heure actuelle on est moins affirmatif qu'on ne l'était autrefois. Existait-il vraiment un réveil de cette ancienne phlébite ? Personnellement nous n'avons pas observé l'éclosion des accidents infectieux après les injections sclérosantes chez les anciens phlébitiques. M. Fildermann, à la séance du 11 avril 1930 de la Société de Médecine de Paris, en se basant sur de nombreuses observations, nie l'existence « du réveil du microbisme latent » ; par contre, le professeur Sicard, sur cinq malades traités, assiste dans quatre cas au réveil d'une légère poussée de phlébite. Voici ce qu'il observe chez ces malades : Dès la première piqure, avant même que les opérés aient quitté l'hôpital, des douleurs

locales se manifestent. Ce sont des algies profondes, spéciales, de type végétatif; les malades ne s'y trompent pas. Il s'agit presque toujours de femmes. Elles songent avec effroi à la reprise de phlébite. Le repos nocturne n'amène qu'une légère détente, et tout lever est interdit. Le simple acte de laisser le pied hors du lit réveille des douleurs. Le pied, le cou-de-pied, la jambe sont le siège d'un œdème blanc pâle. Il existe un léger mouvement fébrile. La poussée phlébitique rentre heureusement dans l'ordre, après une semaine ou deux de repos. Dans ces cas, réveil franc de phlébite, nous n'avons jamais observé d'embolie, mais il convient d'être très prudent et de ne permettre le lever qu'après cessation des douleurs et disparition de l'œdème ainsi provoqué. Cette symptomatologie, dit le professeur Sicard, est tellement stéréotypée, qu'elle nous a permis à deux reprises de porter le diagnostic rétrospectif de phlébite ancienne profonde chez deux de nos malades qui avaient voulu nous cacher l'existence d'une phlébite ancienne.

Ceci montre qu'il faut agir avec la plus grande prudence en cas de phlébite ancienne. Attendons un an après la guérison de la phlébite pour commencer le traitement, et seulement si l'on a pu s'assurer du retour à la perméabilité des veines profondes.

Voici l'observation de deux malades anciens phlébitiques, dont nous avons oblitéré le réseau veineux superficiel, alors que le réseau veineux profond n'était que partiellement perméable.

OBSERVATION I

Mme Dache..., 32 ans, vient consulter au mois de septembre 1929 pour varices des deux jambes, dont le début remonte à dix ans. Dans l'antécédent de cette malade, six grossesses, dont deux suivies de phlébite droite, la dernière il y a deux ans. Les régions malléolaires sont le siège d'un léger œdème, surtout marqué le soir (la malade est cuisinière). Elle a bien supporté ses varices jusqu'à sa dernière phlébite, mais depuis cette date, elle accuse une sensation de pesanteur extrêmement pénible, avec des phénomènes parétiques des jambes. Elle vient à la consultation au mois de septembre 1929. Varices énormes de la jambe droite remontant jusqu'à trois travers de doigt au-dessus du creux poplité. Varices moins marquées de la jambe gauche, dilatation de la saphène interne sur un trajet de 15 centimètres. Bon état général. T. A. 16.8 1/2. Pas d'albumine. Epreuve de Delbet : simultanément nous appliquons deux liens au-dessus du genou et nous faisons marcher la malade. Les varices de la jambe gauche se vident totalement, tandis que celles de la jambe droite ne diminuent que très peu. Nous tentons le traitement, d'une façon progressive, prudente, avec des séances espacées : 17 septembre, injection d'une solution de salicylate de Na. à 20 p. 100; 24 septembre, injection de la même solution. La douleur semble diminuer, pas de réaction locale et nous passons à une solution de 30 p. 100. Avec trois séances (en 15 jours) de cette solution, nous arrivons à scléroser les varices de la jambe droite. Quinze jours après, nous revoyons notre malade pour scléroser les varices de la jambe gauche. Notre malade souffre à peine, mais par contre l'œdème qui auparavant n'était que très peu marqué, devient intense.

En huit jours, nous lui avons sclérosé les varices de la jambe gauche. Le 22 décembre (un mois après le traitement) cette malade revient à la consultation, l'œdème malléolaire est nettement plus marqué qu'auparavant. Mais cet œdème

est unilatéral, œdème du cou-de-pied droit, rien à gauche. Au mois de janvier 1930, cette malade se chausse avec beaucoup de peine à cause de son œdème. En plus, nous avons constaté l'existence d'une dilatation veineuse, assez marquée sur la face externe de la jambe droite, de même qu'au creux poplité, dilatation qui jusque-là n'a pas existé (cette malade a dû abandonner son métier de cuisinière).

OBSERVATION II

Mme Leb..., âgée de 27 ans, porteuse de varices depuis trois ans, époque à laquelle elle a fait une phlébite puerpérale gauche. Ses varices ne sont pas douloureuses, mais, par contre, elle ne porte que des bas de teinte foncée depuis trois ans et elle voudrait qu'on lui fasse disparaître ses varices. Bon état général. T. A. 15,8. Urine : pas d'albumine. Epreuve Delbet : les varices, sans qu'elles se vident, diminuent après la marche (perméabilité partielle), saphène interne dilatée, sinuose, remontant jusqu'au milieu de la cuisse, avec nombreuses collatérales dilatées. Nous débutons avec une solution faible 20 p. 100, avec des séances espacées (tous les quatre, cinq jours). Deux séances avec une solution de 20 p. 100, deux séances avec une solution de 30 p. 100 de salicylate de soude. Les varices ne sont pas encore sclérosées quand nous voyons apparaître la saillie de la saphène externe, qui se dessine sous la peau, pour prendre le volume de la saphène interne. En même temps que léger œdème malléolaire. Aussi nous nous sommes décidés d'interrompre notre cure. Depuis nous avons revu notre malade, la dilatation veineuse de la saphène externe persiste et s'accroît au même temps que son œdème.

(Elle ne veut plus entendre parler des injections sclérosantes) (août 1929).

Voici deux observations, de deux malades, anciennes phlébitiques traitées par les injections sclérosantes, malgré un réseau veineux profond insuffisamment perméable. Aussi nous voyons apparaître un œdème persistant et des dilatations veineuses jusque-là non existantes. Il faut donc refuser systématiquement les injections sclérosantes, quand la voie profonde est oblitérée ou imparfaitement perméable.

B. Thrombo-Angéite Oblitérante

On ne traitera pas les malades porteurs de varices et atteints de *thrombo-angéite oblitérante*.

En oblitérant les veines chez de tels malades, on active l'évolution de la maladie et on précipite l'évolution du sphacèle en mettant obstacle à la circulation de retour.

Sicard et Gaugier insistent sur un signe capital, qui doit nous mettre en éveil : c'est que de tels malades souffrent pendant la marche; ils sont améliorés au repos. C'est exactement l'inverse de ce qui se passe chez les variqueux qui souffrent dans la station debout et qui sont soulagés par la marche. Dans la forme classique la plus fréquente de la claudication intermittente, les malades peuvent faire une marche plus ou moins longue; bientôt ils ressentent des douleurs, des crampes qui les obligent à se reposer. Après quelques minutes de repos, ils peuvent repartir et marcher alors jusqu'à ce que les mêmes symptômes se produisent.

Mais si le diagnostic est facile quand il existe cette douleur caractéristique de la claudication intermittente, dans bien des cas une étude minutieuse clinique du membre est nécessaire avant de conclure. Cet examen précis et indispensable, c'est la mesure de la pression artérielle et de

l'indice oscillométrique du membre atteint. Il faudrait donc surtout, dans les cas douteux, mettre un brassard de Pachon au-dessus de la cheville et vérifier les oscillations. A la consultation du professeur Sicard, nous avons vu souvent des thrombo-angéites oblitérantes, car ces malades, quand ils sont porteurs de varices rapportent aux dilatations veineuses leur souffrance, ce qui explique qu'ils viennent chercher le soulagement aux consultations des varices. A la consultation de médecine de l'hôpital Beaujon, nous n'avons vu qu'un seul malade atteint de thrombo-angéite oblitérante, qui venait réclamer les injections sclérosantes. Grâce à la recherche des oscillations au Pachon, que nous avons fait systématiquement avant d'entreprendre le traitement, nous avons pu poser le diagnostic, chez ce malade, d'artérite oblitérante, et par un traitement approprié nous avons pu empêcher l'apparition de la gangrène.

Il faut donc interroger les malades sur les troubles fonctionnels qu'ils présentent, insister sur le caractère de la douleur, rechercher les oscillations au-dessus de la cheville; c'est ainsi que l'on fera le diagnostic d'artérite oblitérante, et on refusera à ces malades les injections sclérosantes.

C. Phlébites et Périphlébites variqueuses superficielles

Voici ce que R. Tournay conseille à cet égard : « Abstention pendant la période inflammatoire aiguë, possibilité d'intervention très prudente dans les varices circonvoisines, aussitôt cette phase aiguë terminée, mais de préférence attendre pour injecter les varices restantes que toute trace d'inflammation ait disparu, au niveau des veines atteintes. De toute façon, injections prudentes, en débutant par des doses très faibles (2 cc. de salicylate à 10, puis à 15 p. 100), les varices étant presque toujours devenues, du fait de la phlébite localisée antécédente, infiniment plus sensibles à l'action des substances sclérogènes. »

Et il ne serait que très sage de suivre ce conseil. Nous avons traité deux malades ayant eu auparavant des phlébites superficielles. Dans un cas, avec une solution de 40 p. 100, dans l'autre cas avec une solution de 30 p. 100. Nous avons observé des réactions inflammatoires localisées (avec tuméfaction, empâtement de la région avoisinant immédiatement la varice et ceci sur un trajet de 6 à 10 centimètres). Les malades ont dû garder le lit pendant quatre à six jours; au bout de ce temps, l'inflamma-

tion a cédé, mais il persistait un cordon très dur et encore sensible.

Les anciens phlébitiques, qu'il s'agisse de phlébite superficielle ou de phlébite profonde, ont des veines plus particulièrement sensibles. Aussi plus que chez d'autres, il faut agir prudemment chez ces malades, rechercher la susceptibilité veineuse, faire des séances espacées. C'est ainsi qu'on évitera les réactions inflammatoires, dont on ne pourra toujours prévoir ni l'intensité ni l'étendue.

D. Ulcère variqueux infecté

Il ne faudra commencer la cure sclérosante chez un malade porteur d'ulcère variqueux infecté qu'après un traitement local désinfectant. Une seule fois nous avons procédé autrement, et nous l'avons regretté.

Il s'agissait d'une malade de 52 ans, qui était de passage à Paris (en décembre 1929) et qui ne disposa que d'une dizaine de jours pour faire soigner sa plaie variqueuse, dont le début remontait à un an. L'ulcère siégeait au tiers inférieur de la jambe droite, plaie de la dimension d'une pièce de 2 francs. Tout autour de l'ulcère la peau est rouge, la plaie suinte abondamment. Des grosses veines dilatées parcourent la jambe. Nous commençons la cure par une solution de 20 p. 100 (3 cc.) de salicylate de soude, très loin de l'ulcère. Deux jours après, pas de changement. Injection d'une solution de 30 p. 100 (3 cc.). Deux jours après, la veine se sclérose sur une étendue de 5 cm. environ. Nouvelle injection (4 cc.). Dès le lendemain la malade souffre de sa jambe et doit garder le lit. Elle est fatiguée et présente un petit mouvement fébrile (38°2). Deux jours après, nous la revoyons à la consultation. Sur une étendue de 15 centimètres environ, la peau est rouge, tendue, douloureuse, la température locale est augmentée de deux degrés. La jambe est douloureuse, la malade accuse une sensation d'élancement pénible. Cette malade a dû garder le lit pendant dix jours.

Si les injections sclérosantes donnent de bons résultats dans le traitement des ulcères variqueux, néanmoins on ne commencera la cure sclérosante qu'après avoir nettoyé, détergé l'ulcère variqueux, si souvent infecté sous des pansements malpropres. Il faut donc désinfecter la plaie, traiter la lymphangite, la pyodermite qui avoisinent l'ulcère, et ce n'est qu'après ce traitement préalable que nous allons commencer les injections sclérosantes.

E. Les petites varices superficielles

Les petites varices superficielles à parois minces et fragiles, à dilatations très fines, ne doivent pas être traitées par les injections sclérosantes. Le plus souvent ce sont les femmes qui nous demandent de leur faire disparaître ces veinules d'aspect disgracieux, siégeant dans l'épaisseur même de la peau, ces innombrables petits canaux, avec des arborisations bleutées.

Nous ne conseillons pas les injections sclérosantes dans ces veinules, pour deux raisons. Souvent il s'agit de veinules d'un calibre moindre à celui d'une très fine aiguille. Il serait donc impossible de cathétériser ces petits vaisseaux. D'autre fois ces veinules sont plus dilatées, l'injection est strictement intra-veineuse, et combien on est surpris le lendemain de l'apparition d'une petite phlyctène, d'une large ecchymose ou même d'une minuscule escarre. C'est que ces veinules n'ont que des parois très fragiles, et l'injection faite même avec une très fine aiguille laissera un petit orifice dans cette paroi très mince, d'où ecchymose, phlyctène consécutives.

La solution très peu concentrée même (15 ou 10 p. 100), est nocive pour ces vaisseaux et explique l'apparition de l'escarre quoique minime, mais très ennuyeuse, car c'est le côté inesthétique qui décide la plupart des femmes à venir demander leur disparition.

F. La Grossesse

On ne traitera pas les varices des femmes enceintes. En effet, les varices apparaissant pendant la grossesse, guérissent souvent spontanément ou tout au moins s'améliorent considérablement après l'accouchement. D'autre part, l'introduction dans les veines du salicylate de soude peut agir sur les fibres utérines et provoquer un avortement ou accouchement prématuré. Enfin, les femmes enceintes sont plus prédisposées que d'autres aux phlébites, par augmentation de la quantité de fibrine contenue dans leur sang (Bar) et à cette inflammation chimique de l'endoveine, que l'injection sclérosante provoque, pourrait très facilement se superposer un élément microbien, plus que chez d'autres.

Nous avons recueilli deux observations qui font preuves de l'effet nocif du salicylate de soude par voie intra-veineuse au cours de la grossesse.

C'est à l'hôpital de Meaux que nous avons vu, le 10 août 1929, une femme enceinte de huit mois, Mme Gate..., âgée de 32 ans, qui entre dans le service pour une petite affection pleuro-pulmonaire, qui d'ailleurs s'arrange en deux ou trois jours. Cette femme a des varices énormes des deux jambes en même temps qu'on remarque l'existence d'un grand paquet

de varices vulvaires. Profitant de son séjour à l'hôpital, nous nous proposons de lui scléroser ses varices vulvaires, en pensant que cette femme sera exposée à une hémorragie vulvaire au moment de l'accouchement. Cette femme a reçu en huit jours 2 gr. 40 de salicylate de soude par voie intraveineuse, ses varices n'ont pas encore été sclérosées, quand le soir de sa dernière injection elle a accouché précocement. Il n'y a aucun doute, cet accouchement précoce est dû à notre zèle, à notre injection intravariqueuse. Dans l'antécédent de cette femme, trois grossesses à terme. B. W. négative. Pas d'albumine dans les urines. Pas d'affection cardiaque.

Voici la deuxième observation (due à l'obligeance du docteur Grynfelt (de Meaux), qui est aussi concluante que la première :

C'est une jeune femme de 26 ans, M. L., qui vient consulter au mois de décembre 1929 pour varices des deux jambes. Pas d'antécédent pathologique. Cette varice a débuté il y a un mois, six semaines.

Le 16 décembre, injection d'une solution de salicylate de soude à 30 p. 100 (3 cc.).

Le 19 décembre, injection d'une solution de salicylate de soude à 30 p. 100 (4 cc.).

Ces deux séances suffisent pour scléroser les varices de la jambe gauche.

Les varices de la jambe droite réclament :

Le 22 décembre, injection d'une solution de 30 p. 100 (4 cc.);

Le 25 décembre, injection d'une solution de 30 p. 100 (4 cc.);

Le 27 décembre, injection d'une solution de 30 p. 100 (4 cc.);

Le 30 décembre, injection d'une solution de 30 p. 100 (6 cc.).

En tout, cette malade a reçu 7 gr. 50 de salicylate de soude par voie endoveineuse; la nuit de la dernière injection, douleur lombaire avec hémorragie vaginale, assez abondante,

nécessitant son transport à l'hôpital. Le lendemain matin elle a fait un avortement de deux mois. C'est alors qu'un interrogatoire serré a pu préciser que cette malade a eu un retard de deux mois, qu'elle a dissimulé à son premier examen.

Il faut toujours penser aux varices accompagnant la grossesse, d'autant plus que les femmes enceintes de deux mois, trois mois, peuvent présenter des varices énormes. Aussi chaque fois qu'on se trouve en présence d'une femme qui réclame les injections sclérosantes pour ses varices, faire un examen complet, de ne pas omettre de pratiquer un toucher vaginal qui nous fera souvent révéler un utérus gravide, qui contre-indiquera d'une façon absolue les injections sclérosantes.

Tumeurs du bassin. — La présence d'une tumeur du bassin (kyste, fibrome) contre-indique de même le traitement sclérosant, car les varices dans ce cas étant symptomatiques d'une compression intra-pelvienne.

Là encore, la nécessité de pratiquer une touche vaginale avant d'entreprendre la cure sclérosante.

G. Les énormes paquets variqueux

Ces énormes paquets variqueux incrustés dans le derme donnent souvent des échecs par le traitement des injections sclérosantes. Après une lente et patiente cure, nous étions souvent obligés de confier le malade aux chirurgiens.

Nous avons eu une malade de 35 ans qui a reçu à la consultation de chirurgie, au mois de septembre 1929, quatorze injections sclérosantes de salicylate de soude sans résultat. En janvier 1930, nous lui avons fait six injections de salicylate de soude (30 et 40 p. 100) et quatre injections de chlorydrate de quinine sans résultat. Voici donc une malade qui a eu vingt-quatre injections intra-variqueuses et qui a été confiée après au chirurgien.

Dans deux ou trois autres cas, avec varices énormes excédant le volume d'un petit doigt, nous n'avons pas eu de résultat par la cure sclérosante.

H. La Cardiopathie

Le cardiaque mal compensé, avec dyspnée, œdème, réclame rarement les injections sclérosantes. Et s'il les réclame, il faut sans hésitation refuser la cure. Il en est autrement si la cardiopathie est bien compensée.

Cependant rappelons que Aimes a vu, même avec des lésions discrètes, se déclencher une crise cardiaque qui a exigé l'usage des cardio-toniques.

Nous avons toujours refusé le traitement aux cardiaques, et en cas de lésion discrète, nous avons entrepris le traitement qu'après un traitement tonicardiaque préalable.

En tout cas, grande prudence encore là : des séances assez espacées, injection de petites quantités de solution. Et nous n'aurons pas à regretter cette prudence.

I. Les albuminuriques — Débilités rénales

Le salicylate de soude est un dérivé phénolique de l'acide salicylique; introduit dans l'organisme il s'élimine rapidement, mais cette élimination exige une intégrité fonctionnelle aussi parfaite que possible de l'appareil rénal. Et c'est pour cette raison que nous n'aimons pas faire des injections sclérosantes à des malades porteurs de lésions rénales. Car chez ces malades il peut y avoir accumulation du médicament dans l'organisme. C'est alors qu'on voit apparaître des troubles d'intolérance. Des troubles auditifs : bourdonnements d'oreille, avec surdité plus ou moins complète; des troubles visuels, diminution de l'acuité visuelle, amplyopie. Des troubles nerveux pouvant aller jusqu'au délire calme ou violent (céphalée, bouffée de chaleur, sueurs profuses). A un degré de plus, des phénomènes toxiques avec troubles cardiaques et respiratoires, et collapsus. Contre-indiquons donc les injections sclérosantes par le salicylate de soude à des malades porteurs de lésions rénales, pour ne pas être exposés à des accidents sérieux. Aussi il faudrait examiner systématiquement les urines avant de commencer la cure sclérosante.

Conclusions

1° Les injections sclérosantes, dans le traitement des varices, ont fait leurs preuves.

2° Cependant, toute varice n'est pas justiciable des injections sclérosantes. Chaque malade doit être examiné soigneusement :

Examen local : prendre les oscillations, au Pachon, de la cheville; rechercher l'état du réseau veineux profond par l'épreuve de Dellet ;

Examen général, portant sur le cœur, sur le rein, etc...

3° Il faudrait refuser d'une façon absolue les injections sclérosantes :

a) Aux malades dont le réseau veineux profond est imperméable ou insuffisamment perméable;

b) Aux malades qui sont atteints de thrombo-angéite oblitérante;

c) Aux malades qui sont atteints de phlébite ou péri-phlébite en pleine période aiguë;

d) Aux femmes enceintes;

e) Aux malades atteints d'affections cardiaques ou rénales;

f) Dans les cas de petites varices superficielles à fines dilatations.

4° On ne traitera que d'une façon très prudente, et seulement au bout d'un certain temps, les anciens phlébitiques.

5° Un traitement approprié préalable sera nécessaire avant la cure dans les ulcères variqueux quand ils sont infectés.

6° Les varices énormes incrustées dans le derme parfois ne sont pas modifiées par les injections sclérosantes et bénéficient d'un traitement chirurgical.

Vu, le Doyen :

ROGER.

Vu, le Président :

ACHARD.

Vu et permis d'imprimer :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLETY.

Bibliographie

SICARD, GAUGIER. — Traitement des varices.

J.-A. SICARD. — Le traitement des varices par les injections intravariqueuses de carbonate de soude. — *Marseille Médical*, 23 janvier 1920.

H. ROGER (de Marseille). — Quelques mots d'histoire à propos des injections intravariqueuses. — *Marseille Médical*, janvier 1920.

P. DELBET. — Pathologie des varices des membres inférieurs. — *Congrès intern. de Médecine de Paris*, 1906.

WIDAL et BESANÇON. — Traité de Médecine de Brouardel, 1909.

ALGLAVE. — Indications de la résection totale des varices superficielles des membres inférieurs. — *Presse Méd.*, 1911; *Journ. Méd. français*, 1911.

SICARD et PARAF. — *Bull. de la Soc. méd. des Hôp.*, 18 novembre 1920, n° 34.

BONNET. — Les injections intravariqueuses de carbonate de soude. — Thèse de Paris, 1920.

SICARD, PARAF et FORESTIER. — Pathologie des veines. — *Journ. Méd. franç.*, septembre 1921.

MINET, AUSSET et DUTHOIT. — Traitement des varices par les injections intraveineuses locales. — *Nord Médical*, 1^{er} juillet 1921.

SACRESTE. — Le traitement des ulcères variqueux par la compression élastique. — *Bull. du Nord*, 1884.

GÉNEVRIER. — Les injections intravariqueuses coagulantes de quinine. — *Monde Médical*, octobre 1922.

SICARD, PARAF et LERMOYEZ. — Les injections intravariqueuses de salicylate de soude. — *Congrès de médecine*, novembre 1922.

LE BLAYE (R.). — La méthode des injections intravariqueuses. *Bull. Soc. Méd. de la Vienne*, 1922.

BELLOT. — Cure radicale des varices par les injections intravariqueuses. — *Arch. de Méd. et Pharm. navales*, Paris, 1922.

GIORDONNI. — Le traitement des varices par les injections intravariqueuses. — Thèse de Bordeaux, 1922.

MATHIEU. — Traitement des varices par les injections intravariqueuses. — Thèse de Montpellier, 1923.

CLOTTENS. — Modification technique à la méthode de Sicard pour le traitement des varices. — *Soc. des Sc. méd. de Montpellier*, 16 février 1923.

BENCHEMOUL. — Fibrose curative des varices superficielles. — Thèse, Alger, 1923.

FILDERMANN. — Cure radicale des varices et des hémorroïdes. — *Soc. méd. des Prat.*, 20 avril 1923.

FORESTIER. — Le traitement des varices par la méthode des injections intravariqueuses. — *Progrès Médical*, 1923, et *La Clinique*, novembre 1924.

POINCLOUX. — Traitement des varices par les injections phlébosclérosantes. — *Bulletin Médical*, 18 juin 1924.

COUDRAY. — Traitement des varices au moyen des injections sclérosantes. — *Journ. de Méd. de Paris*, 25 octobre 1925.

BLOCH. — Le traitement des varices par les injections sclérosantes. — *Evolution médico-chirurgicale*, octobre 1924.

J. TROISIER. — La cure des varices par les injections intravariqueuses de citrate de soude concentré. — *Soc. méd. des Hôpitaux*, mai 1924.

HUMBERT. — Le traitement des varices par les injections phlébosclérosantes. — *Concours médical*, novembre 1924.

- R. BAZELIS. — Traitement des varices par les injections phlébosclérosantes. — Thèse, Paris, 1924.
- MONTPELLIER et LACROIX. — Fibrose curative des varices par le biiodure de mercure. — *Presse Médicale*, mars 1924.
- H. DUBREUIL. — A propos du traitement des varices par les injections de biiodure de mercure. — *Bull. Soc. Dermat.*, 1924.
- P. DELBET et MOCQUOT. — Varices des membres inférieurs et traitement. — *Revue de Paris chirurg.*, 1923.
- HUGEL et DELATER. — *La Presse Médicale*, n° 44, 3 juin 1925; et DELATER et HUGEL : Injections phlébosclérosantes. Considérations sur l'anatomie et la physiologie pathologique des veines variqueuses du membre inférieur. — *Monde Médical*, 1^{er} janvier 1926.
- BACHARACH (de Lyon). — Traitement des varices par la méthode phlébosclérosante; association novocainée; à propos de soixante cas. — *Progrès Médical*, 16 août 1924.
- LENORMAND. — A propos du traitement des varices par la méthode de Sicard. — *Journ. de Méd. de Paris*, n° 47, 1925.
- LOUVEL. — Traitement des varices des membres inférieurs. — Thèse, Paris, 1925.
- VAUDIER. — Les injections intravariqueuses. — Thèse, Paris, mai 1926. (Aninine.)
- MARTY et TRONCIN. — A propos du traitement des varices par les injections intraveineuses de citrate de soude. — *Journ. des Praticiens*, mars 1925.
- BÉCURT. — Traitement des varices et des ulcères variqueux. *Clinique*, avril 1926.
- L. HUMBERT. — Les réactions inflammatoires à la suite des injections sclérosantes intravariqueuses. — *L'Hôpital*, février 1927.

- L. BINET et VERNE. — Evolution histophysiologique de la veine à la suite de son oblitération expérimentale. — *Presse Méd.*, juin 1925.
- SICARD et GAUGIER. — Le traitement des varices par la méthode sclérosante. — *Presse Médicale*, juin 1926.
- L. GAUGIER. — Le traitement sclérosant peut-il occasionner ou provoquer des phlébites ? — *Monde Médical*, juin 1926.
- G. DELATER. — Les varices des membres et leur traitement par les injections sclérosantes. — *La Médecine*, travail d'ensemble, août 1928.
- LE BLAYE et E.-A. VANDIER. — Le chlorydrate double de quinine et d'urée; ses applications à la cure des varices. — *Bulletin Médical*, mars 1927.
- RAYMOND TOURNAY. — Technique des injections sclérosantes intravariqueuses. — *Concours Médical*, juin 1928.
- ROCHARD. — Au sujet des injections intraveineuses sclérosantes. — *Monde Médical*, mai 1928.
- VACHERON. — Les injections sclérosantes. — *Presse Médicale*, décembre 1928.
- FILDERMAN. — *Société Méd. de Paris*, 11 avril 1930.

